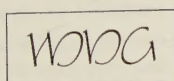


CYTOBIOLOGIE

Zeitschrift für experimentelle Zellforschung

Organ der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie e.V.

Band / Vol. 5 · 1972



WISSENSCHAFTLICHE VERLAGSGESELLSCHAFT MBH STUTTGART

Herausgeber – Editors

GERHART DREWS, Lehrstuhl für Mikrobiologie, Institut für Biologie II der Universität Freiburg i. Br.

ALBRECHT K. KLEINSCHMIDT, Department of Biochemistry, New York University School of Medicine, New York, N. Y.

GERHARD PETRY, Anatomisches Institut der Universität Marburg a. d. L.

KARL ERNST WOHLFARTH-BOTTERMANN, Institut für Cytologie und Mikromorphologie der Universität Bonn.

Mitherausgeber – Co-editors

FERDINAND AMELUNXEN, Institut für Pflanzenphysiologie, Cytologische Abteilung der Universität Göttingen.

HERBERT FISCHER, Max-Planck-Institut für Immunbiologie, Freiburg/Br.

A. T. GANESAN, Department of Genetics, Stanford University Medical Center.

PETER GIESBRECHT, Robert-Koch-Institut des Bundesgesundheitsamtes, Berlin.

HANS KOMNICK, Institut für Cytologie und Mikromorphologie der Universität Bonn.

HANS CHRISTOPH LÜTTGAU, Institut für Zellphysiologie der Universität Bochum.

KURT MÜHLETHALER, Institut für Allgemeine Botanik, Laboratorium für Elektronenmikroskopie der ETH, Zürich.

DIRK PETTE, Fachbereich Biologie der Universität Konstanz.

HELMUT RUSKA, Institut für Biophysik und Elektronenmikroskopie der Universität Düsseldorf.

PETER SITTE, Institut für Biologie II der Universität Freiburg/Breisgau.

LEOPOLD STOCKINGER, Institut für Mikromorphologie und Elektronenmikroskopie der Universität Wien.

WOLFGANG THOENES, Institut für Cytobiologie und Cytopathologie der Universität Marburg a. d. L.

WOLRAD VOGELL, Fachbereich Physik der Universität Konstanz.

ERNST ZEBE, Zoologisches Institut der Universität Münster.

Schriftleitung – Editorial Office

Schriftleitung CYTOBIOLOGIE: H. RÖTTA, D-7 Stuttgart 1, Postfach 40, Germany.

Papers from the Western Hemisphere should be submitted to:

A. K. KLEINSCHMIDT, Department of Biochemistry, New York University School of Medicine, 550 First Avenue, New York, N. Y. 10016, USA.

ABEL, JR., J. H., siehe HAACK, D. W.	247
ABEL, JR., J. H., siehe KOMNICK, H.	65
AMELUNXEN, F., siehe SPIESS, E.	190
BANNASCH, P., B. SCHULTZE	
Elektronenmikroskopisch-autoradiographische Untersuchung der ^3H -Aminosäureinkorporation in hüllenlose Cytoplasmainclusionen der exokrinen Pankreaszelle der Maus	363
<i>Electron-microscopic autoradiography of the incorporation of ^3H-labeled amino acids in non-membrane enclosed cytoplasmic inclusions of exocrine pancreatic acinar cells of the mouse</i>	
BAQUAR, S. R., siehe GOTTSCHALK, W.	42
BEINBRECH, G.	
Elektronenmikroskopische Untersuchungen über die Entwicklung des Transversal- Systems und des sarkoplasmatischen Retikulums in asynchronen Insekten-Flugmuskeln	448
<i>On the formation of sarcoplasmic reticulum and T-system in asynchronous insect flight muscles</i>	
CASSIDY, M. M. (Short Communication)	
Localization of tritiated ouabain in transporting hamster small intestine	301
<i>Lokalisation von ^3H-markiertem Ouabin im transportierenden Darm des Hamsters</i>	
DAMES, W., siehe PETZOLDT, U.	272
DANNEEL, I., siehe SCHÄFER, D.	373
DEWEY, W. C., siehe STONE, L. E.	324
DOERR-SCHOTT, J., M. P. DUBOIS	
Identification cytoimmunologique des cellules gonadotropes de trois espèces d'amphibiens	427
<i>Cytoimmunological identification of gonadotropic cells of three species of amphibians</i>	
DUBOIS, M. P., siehe DOERR-SCHOTT, J.	427
ELBERS, P. F., siehe RUIGROK, TH. J. C.	51
ERDOS, G. W.	
Fine structure of the plasmodium of Endemosarca	83
<i>Feinstrukturen der Plasmodien von Endemosarca</i>	
ESSER, K., W. MINUTH	
Abnormal cell wall structure in rhythmically-growing mycelia of Podospora anserina	319
<i>Eine abnorme Zellwandstruktur in rhythmisch wachsenden Mycelien von Podospora anserina</i>	
FERNÁNDEZ-GÓMEZ, M. E., C. DE LA TORRE, G. GIMÉNEZ-MARTÍN	
Accelerated nucleolar reorganization with shortened anaphase and telophase during cycloheximide inhibition of protein synthesis in onion root cells	117
<i>Beschleunigung von Ana-Telophase und Nucleolusbildung durch Hemmung der Proteinsynthese</i>	

FRITZ-NIGGLI, H., T. SUDA

- Bildung und Bedeutung der Zentriolen: Eine Studie und Neuinterpretation der Meiose von *Drosophila* 12
Formation and significance of centrioles: A study and new interpretation of the meiosis of Drosophila

GICQUARD, C. R., P. COUILLARD

- Préservation des mouvements dans le cytoplasme démembré d'*Amoeba proteus*. II. Mise en évidence des filaments de type myosine dans les préparations 139
Preservation of movement in naked cytoplasm of Amoeba proteus. II. Myosin like filaments in spread preparations

GIMÉNEZ-MARTÍN, G., siehe FERNÁNDEZ-GÓMEZ, M. E.

117

GOTTSCHALK, W., S. R. BAQUAR

- Breakdown of meiosis in a mutant of *Pisum sativum* 42
Geschädigte Meiose bei einer Mutante von Pisum sativum

GOTTSCHESKI, G. H. M., siehe PETZOLDT, U.

272

HAACK, D. W., J. H. ABEL JR., R. W. RHEES

- Zonation in the adrenal of the duck: Effect of osmotic stress 247
Die Zonierung der Nebennieren von Enten und der Einfluß osmotischer Belastung

HAUSMANN, E., W. STOCKEM

- Pinocytose und Bewegung von Amöben. VIII. Mitteilung: Endocytose und intrazelluläre Verdauung bei *Hyalodiscus simplex* 281
Pinocytosis and locomotion of amoebae. VIII. Endocytosis and intracellular digestion in Hyalodiscus simplex

HAUSMANN, K. (Kurze Mitteilung)

- Cytologische Studien an Trichocysten. III. Die Feinstruktur ausgeschiedener Mucocysten von *Tetrahymena pyriformis* 468
Cytological studies on trichocysts. III. The fine structure of ejected mucocysts of Tetrahymena pyriformis

HAUSMANN, K., W. STOCKEM, K.-E. WOHLFARTH-BOTTERMANN

- Cytologische Studien an Trichocysten. I. Die Feinstruktur der gestreckten Spindeltrichocyste von *Paramecium caudatum* 208
Cytological studies on trichocysts. I. The fine structure of the discharged spindle trichocyst of Paramecium caudatum

HAUSMANN, K., W. STOCKEM, K.-E. WOHLFARTH-BOTTERMANN

- Cytologische Studien an Trichocysten. II. Die Feinstruktur ruhender und gehemmter Spindeltrichocysten von *Paramecium caudatum* 228
Cytological studies on trichocysts. II. The fine structure of resting and inhibited spindle trichocysts in Paramecium caudatum

HESS, F., siehe JAP, P.

165

HEYDE, M. N., v. D., siehe JAP, P.

165

HINSSEN, H.

- Actin in isoliertem Grundplasma von *Physarum polycephalum* 146
Actin in isolated ground plasm of Physarum polycephalum

JAP, P., CH. JERUSALEM, F. HESS, M. N. V. D. HEYDE	
Ultrastructural and cytochemical investigations on long surviving rat auxiliary liver homografts	165
<i>Zur Ultrastruktur und Zytochemie von lang überlebenden homologen auxiliären Lebertransplantaten bei der Ratte</i>	
JERUSALEM, CH., siehe JAP, P.	165
KOMNICK, H., R. W. RHEES, J. H. ABEL JR.	
The function of ephemerid chloride cells.	
Histochemical, autoradiographic and physiological studies with radioactive chloride on <i>Callibaetis</i>	65
<i>Die Funktion der Chloridzellen von Eintagsfliegenlarven.</i>	
<i>Histochemische, autoradiographische und physiologische Untersuchungen mit radioaktivem Chlorid an Callibaetis</i>	
LARINK, O.	
Zur Struktur der Blastodermcuticula von <i>Petrobius brevistylis</i> und <i>P. maritimus</i> (Thysanura, Insecta)	422
<i>On the structure of the blastoderm cuticle in Petrobius brevistylis and P. maritimus (Thysanura, Insecta)</i>	
LEESON, TH. S.	
Parietal cell canaliculi: a freeze-etch study	352
<i>Parientale Zell-Canaliculi des Magens: eine Gefrierätzstudie</i>	
MAXWELL, W. A., E. SPOERL (Short Communication)	
Iodoacetic acid induced changes in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	309
<i>Die von Jodessigsäure verursachten Veränderungen in Saccharomyces cerevisiae</i>	
MILLER, H. H., siehe STONE, L. E.	324
MINUTH, W., siehe ESSER, K.	319
MOLTENI, A., siehe NICKERSON, P. A.	125
MORGENSTERN, E., K. NEUMANN, G. WERNER	
Das elektronenmikroskopische Bild von Blutzellen in ultradünnen Gefrierschnitten	101
<i>Electron microscopy on ultrathin frozen sections of blood cells</i>	
MÜLLER, W. E. G., R. K. ZAHN, K. SCHMID	
The adhesive behaviour in Cuvierian tubules of <i>Holothuria forskäli</i> .	
Biochemical and biophysical investigations	335
<i>Das Adhäsionsverhalten der Cuvierschen Organe von Holothuria forskäli.</i>	
<i>Biochemische und biophysikalische Untersuchungen</i>	
NEUHOFF, V., siehe PETZOLDT, U.	272
NEUMANN, K., siehe MORGENSTERN, E.	101
NICKERSON, P. A., A. MOLTENI	
Reexamination of the relationship between high sodium and the adrenal zona glomerulosa in the rat	125
<i>Untersuchungen über die Beziehungen zwischen starker Salzaufnahme und der Zona glomerulosa der Nebenniere bei der Ratte</i>	

PETZOLDT, U., W. DAMES, G. H. M. GOTTSCHESKI, V. NEUHOF	
Das Proteinmuster in frühen Entwicklungsstadien des Kaninchens	272
<i>The protein pattern in early developmental stages of the rabbit</i>	
PRASAD, K. N.	
Effect of cytochalasin B and vinblastine on x-ray, dibutyl cyclic AMP and prostaglandin-induced differentiation of mouse neuroblastoma cell culture	265
<i>Einfluß von Cytochalasin B und Vinblastin auf mit Röntgenstrahlen, Dibutyl-3', 5'-adenylat und Prostaglandin induzierte Differenzierung von Mäuse-neuroblastoma-Zellkulturen</i>	
REITH, A.	
Intramitochondrial localization of glycerol phosphate dehydrogenase. A possible marker enzyme for the proliferation of mitochondria	384
<i>Intermitochondriale Lokalisation von Glycerindehydrogenase. Ein mögliches Leitenzym für die Proliferation von Mitochondrien</i>	
RHEES, R. W., siehe HAACK, D. W.	247
RHEES, R. W., siehe KOMNICK, H.	65
RIEDE, U. N., E. SENN, H. ROHR	
Morphometrische Untersuchung der Lebermitochondrien beim Vitamin-E-Mangel der Ratte	181
<i>Morphometric analysis of hepatic mitochondria under the influence of vitamin E-deficiency</i>	
ROHR, H., siehe RIEDE, U. N.	181
RUIGROK, TH. J. C., P. F. ELBERS	
The effects of calcium acetate on mitochondria in the perfused rat liver. I. Accumulation of Ca^{++} and concomitant swelling	51
<i>Der Einfluß von Ca-Acetat auf Mitochondrien der perfundierten Ratten-Leber. I. Aufnahme von Ca^{++} und Schwellung</i>	
RUIGROK, TH. J. C., D. VAN ZAANE, K. W. A. WIRTZ, G. L. SCHERPHOF	
The effects of calcium acetate on mitochondria in the perfused rat liver. II. Enhanced transfer of phosphatidylcholine from outer to inner mitochondrial membranes	412
<i>Die Einflüsse von perfundiertem Calciumacetat auf die Mitochondrien der Leber. II. Gesteigerte Verlagerung von Phosphatidylcholin von der äußeren zu den inneren Mitochondrienmembranen</i>	
SCHÄFER, D. (Kurze Mitteilung)	
Untersuchungen an isolierten Rattenlebermitochondrien nach Glycerin-Extraktion	463
<i>Studies on isolated rat liver mitochondria after glycerol extraction</i>	
SCHÄFER, D., I. DANNEEL	
Untersuchungen über den Einfluß einer Mangeldiät mit und ohne Zusatz von Radiophosphat auf die Feinstruktur von Mitteldarmzellen bei <i>Aphis fabae</i> Scop. (Insecta, Homoptera, Aphididae)	373
<i>The influence of a deficient diet with and without ^{32}P on the fine structure of midgut cells of Aphis fabae Scop.</i>	
SCHERPHOF, G. L., siehe RUIGROK, TH. J. C.	412

SCHMID, K., siehe MÜLLER, W. E. G.	335
SCHULTZE, B., siehe BANNASCH, P.	363
SECKBACH, J.	
Further observations and characterization of plant ferritin	1
<i>Weitere Beobachtungen und Charakterisierung von Pflanzen-Ferritin</i>	
SENN, E., siehe RIEDE, U. N.	181
SPIESS, E., F. AMELUNXEN	
Untersuchungen zur Struktur der Ribosomen. Elektronenmikroskopische Analyse CsCl-behandelter 50-S-Untereinheiten von <i>Escherichia coli</i>	190
<i>Investigations on the structure of ribosomes. Electron microscopic analysis of CsCl-treated 50 S subunits from Escherichia coli</i>	
SPOERL, E., siehe MAXWELL, W. A.	309
SUDA, T., siehe FRITZ-NIGGLI, H.	12
STOCKEM, W., siehe HAUSMANN, E.	281
STOCKEM, W., siehe HAUSMANN, K.	208
STOCKEM, W., siehe HAUSMANN, K.	228
STONE, L. E., W. C. DEWEY, H. H. MILLER	
Segregation of DNA and sister chromatid exchanges in chinese hamster chromosomes	324
<i>DNS-Segregation und Tochterchromatid-Austausch in Chromosomen des chinesischen Hamsters</i>	
TORRE, C., DE LA, siehe FERNÁNDEZ-GÓMEZ, M. E.	117
WEISSENFELS, N.	
Strukturelle Voraussetzungen für die Retraktion von Zellausläufern	397
<i>The structural basis for the retraction of cell processes</i>	
WERNER, G., siehe MORGENSTERN, E.	101
WILKE, U.	
Die Feinstruktur des Glomerulus von <i>Glossobalanus minutus</i> Kowalewsky (Enteropneusta)	439
<i>The ultrastructure of the glomerule of the Enteropneust Glossobalanus minutus Kowalewsky</i>	
WIRTZ, K. W. A., siehe RUIGROK, TH. J. C.	412
WOHLFARTH-BOTTERMANN, K.-E., siehe HAUSMANN, K.	208
WOHLFARTH-BOTTERMANN, K.-E., siehe HAUSMANN, K.	228
ZAANE, D., VAN, siehe RUIGROK, TH. J. C.	412
ZAHN, R. K., siehe MÜLLER, W. E. G.	335

BUCHBESPRECHUNGEN

AMBROSE, E. J., D. M. EASTY: Cell Biology	313
BLAIR, J. E., E. H. LENNETTE, J. P. TRUANT (Hrsg.): Manual of Clinical Microbiology	115
BRESCH, C., R. HAUSMANN: Klassische und molekulare Genetik	113
COULSON, C. A.: Die chemische Bindung	317
DUBACH, U. C., U. SCHMIDT (Hrsg.): Recent Advances in Quantitative Histo- and Cytochemistry	314
ESAU, K.: Pflanzenanatomie	116
FRAENKEL-CONRAT, H.: The Chemistry and Biology of Viruses	480
FUJITA, T., J. TOKUNAGA, H. INOUE: Atlas of Scanning Electron Microscopy in Medicine	315
GOTTSCHEWSKI, G. H. M., W. ZIMMERMANN: Embryologische Untersuchungsmethoden für Laboratoriumssäugetiere	114
HIENZ, H. A.: Chromosomen-Fibel	476
LEHNINGER, A. L.: Bioenergetik	477
MOHR, H., P. SITTE: Molekulare Grundlagen der Entwicklung	313
NORRIS, J. R., D. W. RIBBONS (Hrsg.): Methods in Microbiology	475
OHNO, S.: Evolution by Gene Duplication	316
PASSOW, H., R. STÄMPFLI (Hrsg.): Laboratory Techniques in Membrane Biophysics	476
PORTMANN, A.: Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere	317
ROSE, G. G.: Atlas of Vertebrate Cells in Tissue Culture	477
RUTHMANN, A.: Methods in Cell Research	480
SCHARF, J.-H. (Hrsg.): Histochemie und Elektronenmikroskopie endokriner Drüsen	314
SCHEER, B. T.: Tierphysiologie	478
SEELICH, F., E. GRÜNDIG: Allgemeine Chemie für Mediziner und Biologen	318
URSPRUNG, H. (Hrsg.): The Stability of the Differentiated State	479
ZIMMERMANN, H. (Hrsg.): Histochemie der Ultrastruktur	317
Current Topics in Microbiology and Immunology	114
The Mechanism of Protein Synthesis	478
Methodensammlung der Elektronenmikroskopie	479